

# Charakterisierung der Tongesteine der Unteren Meeresmolasse (Oberbayern)

R. Zühlke<sup>1,2</sup>, N. Schöner<sup>1</sup>, K.-J. Röhlig<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) | <sup>2</sup> Institut für Endlagerforschung, TU-Clausthal

## Ziel & Umfang

Wirtsgesteinsbereiche mit Barrierefunktion befinden sich in den lithostratigraphischen Einheiten der Rupel-Tonmergel und Liegenden Tonmergel im Teilgebiet der älteren Unteren Meeresmolasse und den Hangenden Tonmergeln und der Aquitan-Sand-Mergel-Folge im Teilgebiet der jüngeren Unteren Meeresmolasse (Abb. 1). Im Rahmen einer Masterarbeit wurden Bohrlochgeophysikalische Messungen von Bohrungen aus den Teilgebieten im Bereich der Wasserburger Senke, in einem Nord-Süd orientierten Profilschnitt korreliert. Ziel der Arbeit war die sedimentologische Charakterisierung der Wirtsgesteinsbereiche mit Barrierefunktion der Teilgebiete im nordalpinen Vorlandbecken in Hinblick auf die Eignung der Tongesteinsabfolgen als Endlager für Hochradioaktive Abfälle.

## Ergebnisse

- Wirtsgesteinsbereiche mit Barrierefunktion konnten in 9 Bohrungen anhand von geophysikalischen Messungen in den Abfolgen der jüngeren und älteren Unteren Meeresmolasse identifiziert werden.
- Der Profilschnitt gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung und Beziehung der potentiellen Wirtsgesteine mit Barrierefunktion.
- Die Korrelation einzelner grobklastischer Schüttungen aus Süd und Nord tragen zur Rekonstruktion des Ablagerungsraumes im Untersuchungsgebiet bei.
- Für das Teilgebiet der älteren Unteren Meeresmolasse konnten durch strukturgeologische Elemente 15 Teiluntersuchungsräume<sup>1</sup>, für das der jüngeren Unteren Meeresmolasse 13 Teiluntersuchungsräume vorgeschlagen werden.

<sup>1</sup>Ein Teiluntersuchungsraum ist ein definiertes Gebiet, welches einen Teil eines Untersuchungsraumes räumlich abdeckt. Untersuchungsräume können innerhalb einer repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchung in Teiluntersuchungsräume unterteilt werden. Dadurch können einzelne Arbeitsschritte und Bewertungen, die Rahmen einer repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchung durchgeführt werden, kleinräumig auf Ebene der Teiluntersuchungsräume dargestellt werden. (BGE 2022)

## Bohrlochgeophysikalische Messungen

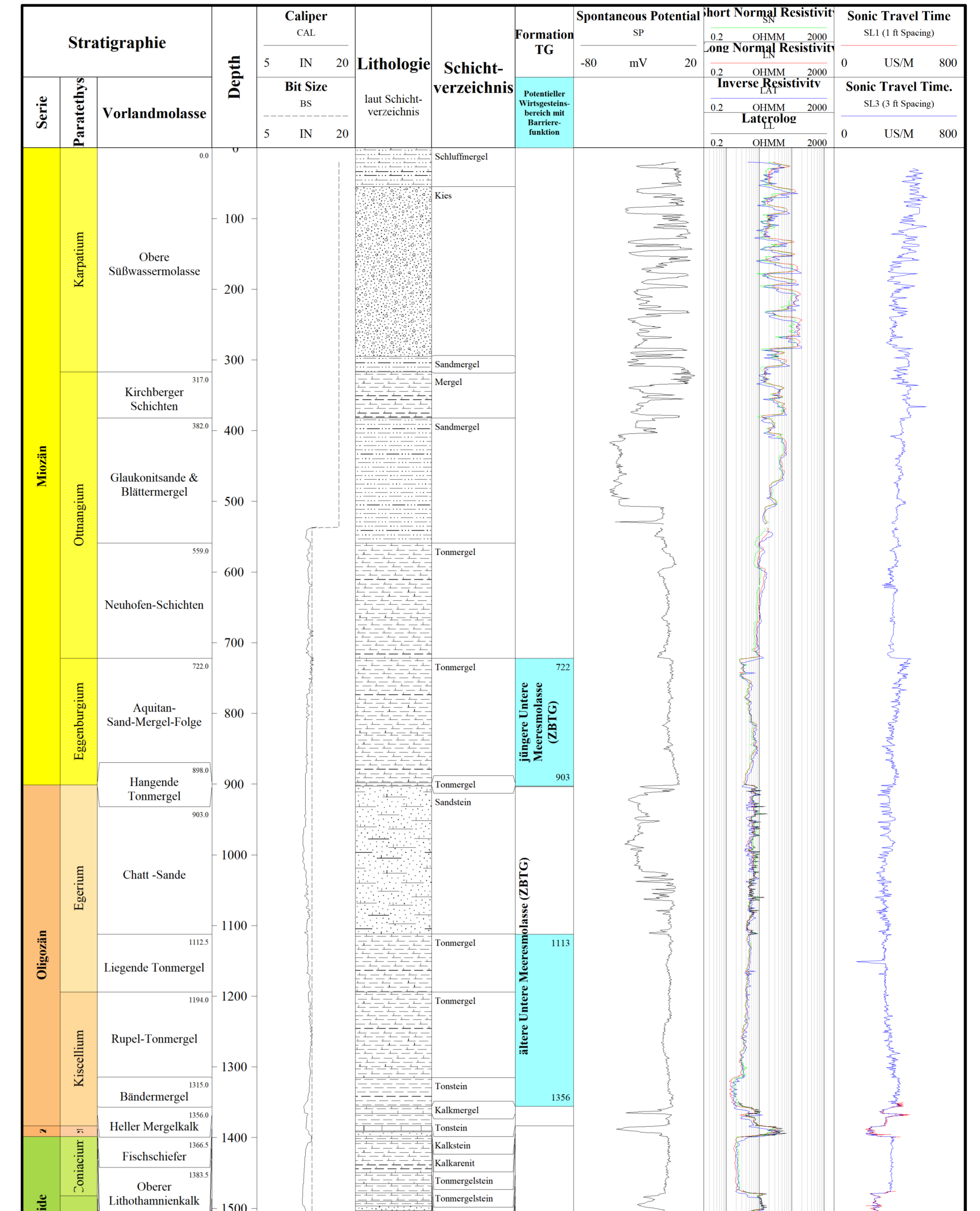


Abb. 1: Säulenprofil der Bohrung Gifftal 1 aus dem Jahr 1961 (Zühlke 2022)

## Geologischer Profilschnitt durch die Wasserburger Senke

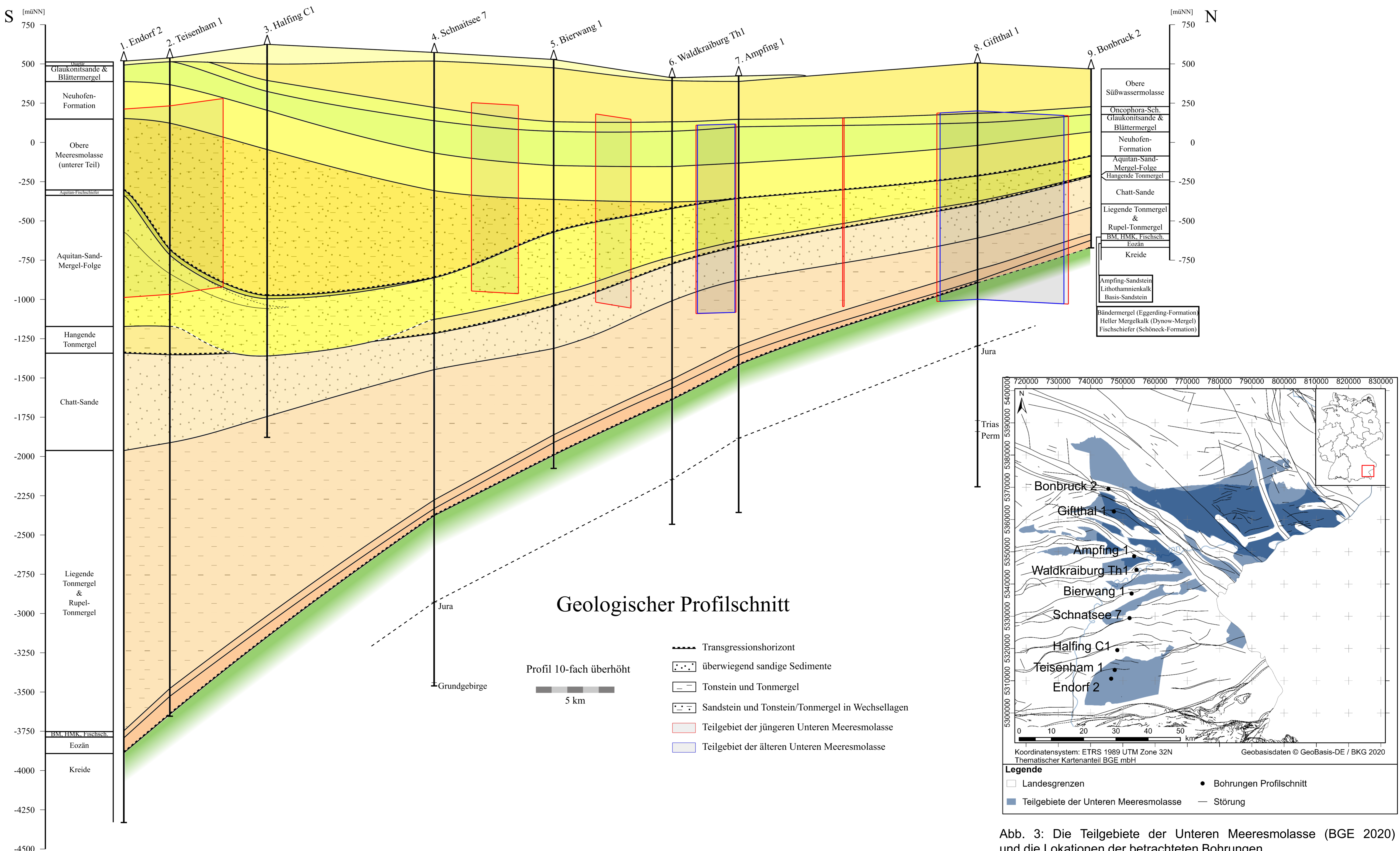


Abb. 3: Die Teilgebiete der Unteren Meeresmolasse (BGE 2020) und die Lokationen der betrachteten Bohrungen

Abb. 2: Geologischer Profilschnitt durch die Wasserburger Senke anhand von bohrlochgeophysikalischen Messungen (Zühlke, 2022)

Literaturverzeichnis  
 BGE (2022): Methodenbeschreibung zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen gemäß Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH  
 BGE (2020): Zwischenbericht Teilgebiete gemäß § 13 StandAG. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH  
 Zühlke R. (2022): Sedimentologische Charakterisierung der Unteren Meeresmolasse in Oberbayern vor dem Hintergrund des Standortauswahlverfahrens für ein Endlager hochradioaktiver Abfälle. Masterarbeit, 77 S., BGE und TU-Clausthal. Diese Masterarbeit ist in Kooperation mit dem Bereich Standortauswahl (BGE) entstanden.